CENAP-INFOLINE

NR. 178

2. Juli 2003

SCIENCE & TECHNOLOGY

25. Juni 2003 * BILD

Kochtopf Sonne

Jeder Blubb ist 450 Kilometer hoch

La Palma – **Sie sehen aus wie kleine Blubbs im Milchbrei. In Wirklichkeit sind es unvorstellbar gigantische, wogende Berge...**

Wir sehen, die ersten 3-D-Bilder von der Oberfläche unserer Sonne. Aufgenommen von einem Mega-Teleskop auf der spanischen Sonnen-Insel La Palma.

Durch Aufnahmen im schrägen Winkel gelang es Forschern des kalifornischen Astrophysic Labors, die Sonnen-Oberfläche auf diese Weise sichtbar zu machen. Der Solar-Physiker Tom Berger sagte „Spiegel-Online": „Bisher dachten wir, die Sonne habe eine flache Oberfläche."

Was sind die Blubbs?

Berger: „Sogenannte Granulen. Sie entstehen wie Blasen in einem Kochtopf. Durch Strömungen steigt heißes Sonnenplasma auf, kühleres Gas sinkt nieder." Die Feuerberge sind bis zu 450 Kilometer hoch, zum Teil über 1000 Kilometer breit.

◄ Sehen aus wie kleine Blubbs: Die Feuerberge geben der Sonne (o.) eine körnige Oberfläche

MORGEN

Mittwoch, 25. Juni 2003 / Nr. 143

Planetarium trauert um Dr. Elsässer

Mit dem im Alter von 74 Jahren verstorbenen Heidelberger Astronomie-Professor Dr. Hans Friedrich Elsässer verlor auch Mannheim und sein Planetarium einen guten Freund. Elsässer, der aus Aalen in Württemberg stammte, kam 1962 an die Universität Heidelberg und wurde Direktor der Landessternwarte auf dem Königstuhl. Nach sieben Jahren nachdrücklichen Mühens entstand unter seiner Leitung das Max-Planck-Institut für Astronomie als Standort zur Beobachtung der Nordhalbkugel, 1984 schuf er die Außenstelle auf dem Calar Alto in Spanien. Bei der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes Erster Klasse 1995 wurden daneben seine Verdienste um die Grundlagenforschung, als Gründer und Herausgeber der Zeitschrift „Sterne und Weltraum" gewürdigt. Der Stadt Mannheim war Professor Elsässer als Berater beim Bau des neuen Planetariums und aktives Vorstandsmitglied in dessen Freundeskreis verbunden. In lebhafter Erinnerung bleiben seine allgemeinverständlichen, temperamentvollen Vorträge. Die Internationale Astronomische Union hat einen Kleinplaneten im Sonnensystem nach Hans Elsässer benannt. Auf eigenen Wunsch ist er bereits in aller Stile beigsetzt worden.

i-k

cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig,das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt.Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant,wird jedoch ggf. in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des Pressegesetz (§8) ist Hansjürgen Köhler,Limbacherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von € 16,– mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim,Konto Nr.7810906 - BLZ 67050101

MORGEN
Donnerstag, 26. Juni 2003 / Nr.

„Columbia“ soll wieder starten

Nasa darf hoffen

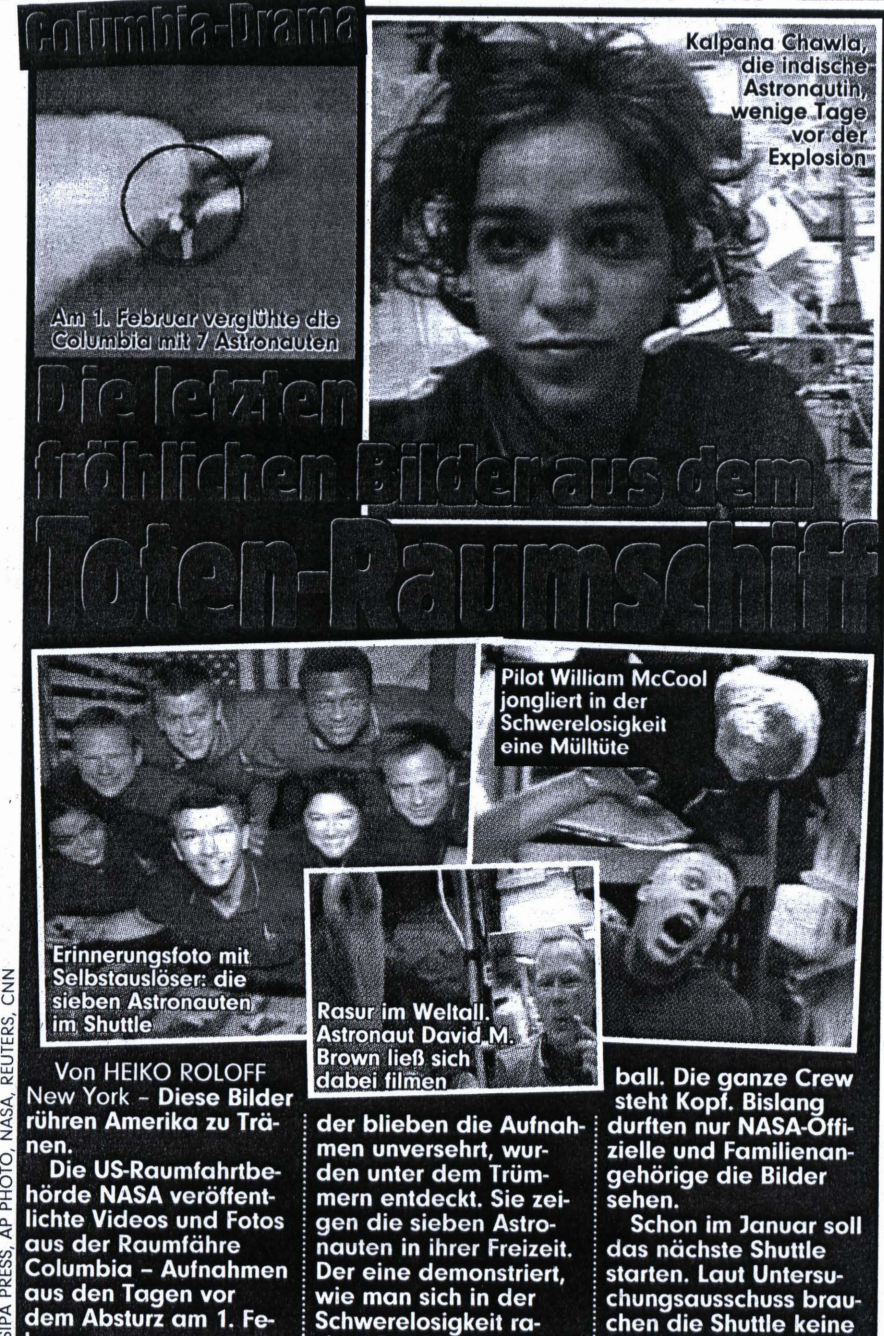
Washington/Tokio. Die Kommission zur Untersuchung der „Columbia“-Katastrophe am 1. Februar erwartet, dass die Nasa ihre Shuttle-Flüge in sechs bis neun Monaten wieder aufnehmen kann. Die im Zuge der Ermittlungen erarbeiteten Empfehlungen für Verbesserungen könne man bis dahin verwirklichen, sagte der Leiter der Ermittlungen, Admiral Harold Gehman in Washington. Er erklärte weiter, bei den Untersuchungen nach dem „Columbia“-Absturz habe sich der Aufprall von beim Start abgefallenem Isolierschaum auf dem linken Shuttle-Flügel als wahrscheinlichste Ursache herauskristallisiert. Die genaue Wortwahl in diesem Punkt im Abschluss-Untersuchungsbericht stehe aber noch nicht fest. Die Veröffentlichung des Reports wird für Ende Juli erwartet.

Unterdessen gab das Wissenschaftsministerium in Tokio gestern bekannt, dass Japaner und Europäer in sieben Jahren die erste Sonde zum Planeten Merkur schicken wollen. Wenn alles klappe, könne das unbemannte Raumschiff nach vierjähriger Reise 2011 auf der Oberfläche des Merkurs niedergehen. Die Pläne mit der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA sehen vor, dass neben dem Landungsraumschiff zwei Sonden den Planeten umkreisen sollen. Alle drei Sonden sollen 2010 mit russischen Sojus-Raketen ins All starten. Bisher hat sich erst einmal eine Sonde dem Merkur genähert: 1974/75 passierte die amerikanische Mariner drei Mal den der Sonne am nächsten stehenden Planeten. dpa/AP

Mars-Rover muss warten

Die US-Raumfahrtbehörde Nasa hat den Start ihres zweiten Mars-Landeroboters um zwei Tage auf Samstag verschoben. Als Grund wurde eine Überprüfung der Delta-Rakete genannt, die den Mars-Rover „Opportunity“ ins All bringen soll. Der Start ist nun am Samstag um 23.56 Uhr (Sonntag 5.56 Uhr MESZ) von Cape Canaveral in Florida geplant. Der Mars-Rover soll zusammen mit seinem vor zwei Wochen gestarteten Zwillingsbruder „Spirit“ nach Wasser und Lebensspuren suchen. dpa

RN 26. Juni 2003 ✶ BILD



Columbia-Drama

Die letzten fröhlichen Bilder aus dem Toten-Raumschiff

Am 1. Februar verglühte die Columbia mit 7 Astronauten

Kalpana Chawla, die indische Astronautin, wenige Tage vor der Explosion

Erinnerungsfoto mit Selbstauslöser: die sieben Astronauten im Shuttle

Pilot William McCool jongliert in der Schwerelosigkeit eine Mülltüte

Rasur im Weltall. Astronaut David M. Brown ließ sich dabei filmen

Foto: SIPA PRESS, AP PHOTO, NASA, REUTERS, CNN

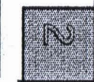
Von HEIKO ROLOFF

New York – **Diese Bilder rühren Amerika zu Tränen.**

Die US-Raumfahrtbehörde NASA veröffentlichte Videos und Fotos aus der Raumfähre Columbia – Aufnahmen aus den Tagen vor dem Absturz am 1. Februar.

Wie durch ein Wunder blieben die Aufnahmen unversehrt, wurden unter dem Trümmern entdeckt. Sie zeigen die sieben Astronauten in ihrer Freizeit. Der eine demonstriert, wie man sich in der Schwerelosigkeit rasiert. Der Pilot spielt mit einem Müllsack Fußball. Die ganze Crew steht Kopf. Bislang durften nur NASA-Offizielle und Familienangehörige die Bilder sehen.

Schon im Januar soll das nächste Shuttle starten. Laut Untersuchungsausschuss brauchen die Shuttle keine grundlegende Veränderung.



Gottes Feuerwerk

So sieht ein Gewitter über den Wolken aus

Elfe
Wie ein schwebender Ring leuchtet die Elfe nur für ein paar Sekunden in der oberen Atmosphäre

Kobold
Tanzende Kobolde sehen aus wie Fackeln. Sie leuchten weiß-rosa, bilden sich knapp über den Gewitterwolken

Super-Jet
Der neu entdeckte Superjet reicht hundert Kilometer hoch ins All, sieht aus wie ein gigantischer Baum

Jet
Normaler Jet, sieht aus wie eine Rakete, entsteht häufig dicht über den Gewitterwolken, leuchtet blau-rosa

Gewitterwolke
Aus der Gewitterwolke entladen sich entladen sich gewaltige elektrische Energien – nach oben und nach unten

Foto: NATURE, ADAPTED WITH PERMISSION OF THE AMERICAN GEOPHYSICAL UNION

Von HANS BEWERSDORFF

London – Blitze zucken zur Erde, Donner grollen im Gewitter. Gott hat sein Feuerwerk gezündet.

Doch was geschieht in diesem Moment eigentlich über den Wolken?

Forscher aus Taiwan haben jetzt erstmals entschlüsselt, wo die ungeheuren Kräfte bleiben, die die Natur freisetzt. Sie schießen weit nach oben durch die Atmosphäre, bis an die Grenze des Weltraums.

Wissenschaftler sprechen bei diesen blau und rot leuchtenden heißen Gasteilchen von „Elfen", „Kobolden" und „Jets". Die Himmelsphänomene ähneln riesigen Karotten oder gigantischen Laubbäumen und reichen bis in Höhen von 100 Kilometern.

Im Fachblatt Nature berichten Han-Tzong Su und seine Mitarbeiter, dass die Gasblasen wie superschnelle Jets mit 360 000 km/h Richtung Weltraum rasen und nur eine halbe Sekunde lang leuchten. Sie transportieren gewaltige Mengen von elektrischen Ladungen in die hohe Atmosphäre.

Durch die Entdeckung der „Superjets" können die Forscher endlich den elektrischen Stromkreis schließen, der zwischen Erde und Atmosphäre fließt.

Auch die kleineren „Elfen" und „Kobolde" sind Teil dieses Kreislaufs. Ein Qantas-Pilot hat sie beobachtet: „Sie tauchen plötzlich aus der Dunkelheit auf – wie ein göttliches Zeichen aus einer anderen Welt."



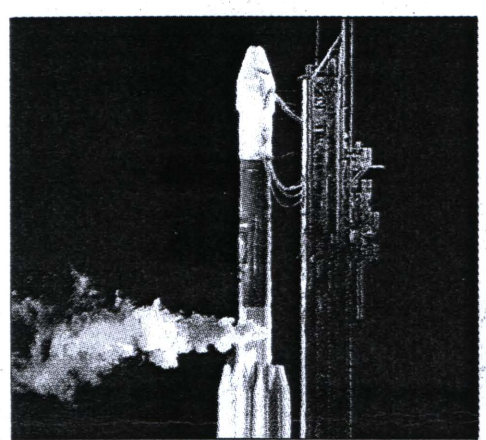
Nr. 148 / Dienstag, 1. Juli 2003

Mars-Sonde bleibt am Boden

Probleme mit der Isolierung: Start nun am Donnerstag

Washington. Der Start des amerikanischen Mars-Landeroboters „Opportunity" hat sich weiter verzögert. Die Delta-Rakete mit dem Rover soll nun in der Nacht zum Donnerstag starten. Grund für die jüngste Verzögerung ist ein Problem mit der Kork-Isolierung der Delta-Rakete, wie die Nasa gestern bestätigte.

Ein etwa 60 Zentimeter breites Band Kork-Isolierung muss an der Rakete ersetzt werden, da es nicht richtig haftet. Bis zum neuen Starttermin um 5.17 Uhr MESZ am Donnerstag soll das Problem behoben werden. Im Fall von ungünstigen Wetterbedingungen am Weltraumbahnhof Cape Canaveral in Florida gibt es noch ein zweites Startfenster fast genau um Mitternacht Ortszeit. Die Nasa hatte den Start bereits mehrfach verschoben, unter anderem bereits einmal, weil das Korkband um die Rakete nicht richtig haftete. Nach weiteren Verzögerungen wegen des Wetters entdeckten die Techniker dann, dass die Isolierung an einer Stelle noch immer nicht haftete.



Die Delta-Rakete im Weltraumbahnhof Cape Canaveral. Bild: dpa

Damit bestand zum einen die Gefahr, dass das Korkband nicht genügend isolieren würde, zum anderen befürchtete die Nasa, dass die Isolierung während des Starts abreißen und die Rakete beschädigen könnte – ähnlich wie beim Start der Columbia-Raumfähre, wo der Schaden beim Start vermutlich für den Absturz verantwortlich war.

Ein Nasa-Sprecher zeigte sich gestern überzeugt, dass die Isolierung in einem Tag ausgetauscht werden könne. Für „Opportunity" gibt es noch bis zum 15. Juli eine gute Gelegenheit für den Start zum Mars, dann aber schließt sich das planetare Fenster. dpa

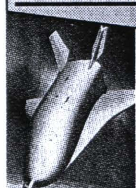
27. Juni 2003 ✶ BILD

Doch Leben auf dem Mars?

Washington – Nach einer neuen amerikanischen Studie gibt es auf dem Mars mehr Wasser als angenommen, das meiste davon eingefroren am Nordpol. „Damit steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich dort einfaches Leben entwickelt haben könnte", so ein Forscher.

3. Juli 2003 ✶ BILD

Japanisches Raumschiff in Schweden abgestürzt



Ein neues Space-Shuttle im All. Es schwebt am Airbag zur Erde, so die Computersimulation. USA und Japan haben dieses „Shuttle 2" gemeinsam konstruiert und jetzt getestet: Doch statt sanfter Landung ein Crash in Nordschweden.